

## دور العمارة البيئية المستدامة في التصميم الداخلي للمنتجات السياحية

### The role of sustainable environmental architecture in the interior design of tourist resorts

م/ إيمان محمد محمد الحوتي  
مصمم حر

Designer. Eman Mohamed Mohamed El Hoty  
Free Designer

emymh10@yahoo.com

#### ملخص البحث:

العمارة البيئية المستدامة تعبر عن تكامل النظم التصميمية المتعددة مع نظم و وسائل التكنولوجيا الحديثة بغرض الحفاظ على مصادر الطاقة الطبيعية وتوفير الراحة للمستخدمين , وكذلك توفير في الطاقة وتكلفة التشغيل , وتقليل التلوث والمخلفات والتوفير عن طريق استخدام مواد صديقة البيئة أو مواد قابلة لإعادة التدوير , وبالتالي فإن المفهوم العام للتصميم المستدام بيئياً هو التصميم الذي يصمم وفق مفهوم الاستدامة بحيث يكون نابعاً من بيئته ومتوافقاً معها ومستفيداً من إمكانياتها ومحافظةً على مواردها للأجيال القادمة.

لذلك فإن التوجه نحو توظيف خصائص العمارة البيئية المستدامة في المعالجات التصميمية للفراغ الداخلي للمنتجات السياحية من الاهتمامات الحديثة التي تتجه نحو زيادة قدرة عناصر التصميم الداخلي للمنتجات السياحية على مواجهة الظروف البيئية وذلك من خلال تطويع خامات لها القدرة على التعايش البيئي الإيجابي بهدف توفير الراحة للمستخدمين , والتوفير في الطاقة.

وعلى ذلك تنبثق مشكلة البحث من الحاجة إلى تحقيق تصميم داخلي مستدام بيئياً للمنتجات السياحية والذي يمكن أن يتحقق من خلال تطبيق أبعاد ومبادئ العمارة البيئية المستدامة في المعالجات التصميمية للفراغ الداخلي والأثاث للمنتجات السياحية , ومن ثم يهدف هذا البحث إلى التوجه نحو دراسة مبادئ وأبعاد العمارة البيئية المستدامة والاستفادة منها في تطوير التصميم الداخلي المستدام للمنتجات السياحية في مصر.

وتتبع أهمية البحث من أن تطبيق مبادئ العمارة البيئية المستدامة في التصميم الداخلي للمنتجات السياحية من دوره أن يفتح آفاق لتطوير البيئة الداخلية لهذه المنتجعات مع إيجاد حلول بديله وحصر للمشاكل التصميمية وتحقيق جوده عاليه في الخدمة السياحية وتحسين المردود البيئي والاقتصادي والاجتماعي بشكل مستدام.

وتوصل البحث إلى أن تحقيق التصميم الداخلي البيئي المستدام للمنتجات السياحية في مصر يتطلب دمج القيم الجمالية والبيئية والاجتماعية والسياسية والأخلاقية واستخدام توقعات المستخدمين والتكنولوجيا للمشاركة في العملية التصميمية المناسبة للبيئة كما يتطلب دراسة طبيعية المستخدمين وخصائص البيئة الداخلية المشيدة وإدراك متطلبات السكان والمجتمع و الخلفية الثقافية والعادات والتقاليد , كما توصل البحث إلى أن الإستراتيجية الفعالة لتحقيق التصميم الداخلي البيئي المستدام للمنتجات السياحية يمكن تحقيقها من خلال التخطيط الاستراتيجي المستدام الذي يستخدم عناصر وخامات البيئة المحلية لتوجيه التصميم نحو تفعيل متطلبات الاستدامة , وكذلك توفير رؤية مستقبلية متواصلة لتحقيق الاستدامة البيئية للتصميم الداخلي لهذه المنتجعات والذي من شأنه أن يؤثر منذ البداية على قرارات وأولويات التصميم وطرق التنفيذ.

**الكلمات المفتاحية:** العمارة البيئية المستدامة - التصميم الداخلي - المنتجعات السياحية

#### Abstract:

Sustainable environmental architecture reflects the integration of multiple design systems with modern technology systems and means to conserve natural energy sources and provide

convenience to users As well as saving energy and operating costs, reducing pollution, waste and savings by using environmentally friendly materials or recyclable materials , And therefore the overall concept of environmentally sustainable design is the design that is designed according to the concept of sustainability so that it emanates from its environment and is compatible with it, benefiting from its capabilities and preserving its resources for future generations.

Therefore, the trend towards employing the characteristics of sustainable environmental architecture in the design treatments of the internal space of tourist resorts is one of the recent concerns that are geared towards increasing the ability of interior design elements of tourist resorts to adapt environmental conditions by the adaptation of raw materials have that have the potential for positive environmental coexistence in order to provide comfort for users, and energy savings.

The research problem of finding the need to achieve an environmentally sustainable internal design for tourism resorts arises through the application of the dimensions and principles of sustainable environmental architecture in the design of solutions of the internal space for tourist resorts and internal furniture for tourist resorts. The aim of this research aims to move towards the study of the principles and dimensions of sustainable environmental architecture of and take advantage of them in the interior design of sustainable tourist resorts in Egypt's development.

The importance of the research stems from the fact that the application of the principles of sustainable environmental architecture in the interior design of tourist resorts will open up horizons for developing the internal environment of these resorts with finding alternative solutions, limiting design problems, achieving high quality in tourism service and improving the environmental, economic and social returns in a sustainable manner.

The research concluded that achieving the sustainable environmental design of tourist resorts in Egypt requires the integration of aesthetic, environmental, social, political and ethical values and use of users' expectations and technology to participate in the design process appropriate for the environment. It also requires the study of natural users and the characteristics of the built environment and awareness of the population and society, cultural background, customs and traditions requirements,

The research also found that the effective strategy for achieving the sustainable environmental design of tourist resorts can be achieved through sustainable strategic planning that uses local environmental elements and materials to guide the design towards activating the sustainability requirements, as well as providing a continuous vision for the environmental sustainability of interior design of these resorts. To affect from the outset the decisions and priorities of design and methods of implementation.

**Keywords:** Sustainable Environmental Architecture - Interior Design - Tourist Resorts

### مقدمة البحث:

تعتبر السياحة من أهم مصادر الدخل القومي في مصر، وتتنوع المقومات السياحية التي تتميز بها مصر عن العديد من دول العالم بدءاً من الآثار، مروراً بالشواطئ، وصولاً إلى التنوع البيئي المتمتع بين بحار وصحاري وواحات وجبال وسهول ووديان وغيرها، وهو ما يجعل السياحة البيئية مستهدفة اقتصادي للدولة كمصدر للدخل القومي .

ومع ظهور توجهات فكرية جديدة في النظم المعمارية البيئية وارتباطها بالسياحة البيئية , أصبح هناك أهمية لتوظيف تلك التوجهات في عمارة مصرية بيئية سياحية مع إضافة الفكر المستدام لها , حيث أن العمارة البيئية المستدامة تعبر عن تكامل النظم التصميمية المتعددة مع نظم و وسائل التكنولوجيا الحديثة بغرض الحفاظ على مصادر الطاقة الطبيعية وتوفير الراحة للمستخدمين , وكذلك توفير الطاقة وتكلفة التشغيل , وتقليل التلوث والمخلفات وتوفير عن طريق استخدام مواد صديقة البيئة أو مواد قابلة لإعادة التدوير , وبالتالي فإن المفهوم العام للتصميم المستدام بيئياً هو التصميم الذي يصمم وفق مفهوم الاستدامة بحيث يكون نابعاً من بيئته ومتوافقاً معها ومستفيداً من إمكانياتها ومحافظاً على مواردها للأجيال القادمة.

وتعتبر العمارة البيئية المستدامة أحد الإتجاهات الحديثة للفكر المعماري الذي يهتم بالعلاقة بين المبنى وبيئته سواء كانت طبيعية أو مصنوعة حيث أن مشكلة الإنسان مع الطبيعة تتجلى في ضرورة إعطاء الطبيعة صفة الإستمرار بكفاءة كمصدر للحياة , فالعمارة البيئية المستدامة هي عملية تضمن للمبنى أن يصمم بأسلوب يحترم البيئة مع الأخذ في الاعتبار تقليل إستهلاك الطاقة والمواد والموارد وايضاً تقليل تأثير الإنشاء والإستعمال على البيئة وتعظيم الإنسجام مع الطبيعة .

وأصبح التوجه نحو توظيف خصائص العمارة البيئية المستدامة في المعالجات التصميمية للفراغ الداخلي للمنتجات السياحية من الاهتمامات الحديثة التي تتجه نحو زيادة قدرة عناصر التصميم الداخلي للمنتجات السياحية على مواجهة الظروف البيئية وذلك من خلال تطويع خامات لها القدرة على التعايش البيئي الإيجابي بهدف توفير الراحة للمستخدمين , والتوفير في الطاقة.

وعلى ذلك يحاول هذا البحث إلقاء الضوء على مفهوم العمارة البيئية المستدامة والتعرف على الإمكانيات والفرص التي يمكن الاستفادة منها في رفع الكفاءة التصميمية للمنتجات السياحية في مصر وذلك في ظل الظروف الاقتصادية والسياسة الصعبة بالوقت الراهن، كما يحاول هذا البحث استخلاص بعض الأعتبارات التصميمية التي يمكن الاستعانة بها في المعالجات التصميمية للفراغ الداخلي والأثاث للمنتجات السياحية.

### أهمية البحث :

تتبع أهمية البحث من أن تطبيق مبادئ العمارة البيئية المستدامة في التصميم الداخلي للمنتجات السياحية من دوره أن يفتح آفاق لتطوير البيئة الداخلية لهذه المنتجات مع إيجاد حلول بديله وحصص للمشاكل التصميمية وتحقيق جوده عاليه في الخدمة السياحية وتحسين المردود البيئي والاقتصادي والاجتماعي بشكل مستدام.

### هدف البحث :

يهدف هذا البحث إلى التوجه نحو دراسة مبادئ وأبعاد العمارة البيئية المستدامة والاستفادة منها في تطوير التصميم الداخلي المستدام للمنتجات السياحية في مصر .

### مشكلة البحث :

تنبثق مشكلة البحث من الحاجة إلى تحقيق تصميم داخلي مستدام بيئياً للمنتجات السياحية والذي يمكن أن يتحقق من خلال تطبيق أبعاد ومبادئ العمارة البيئية المستدامة في المعالجات التصميمية للفراغ الداخلي والأثاث للمنتجات السياحية .

### محاور البحث :

أولاً : مفهوم الاستدامة والعمارة البيئية المستدامة

ثانياً : مفهوم واعتبارات تصميم المنشآت السياحية المستدامة

ثالثاً : استنتاج اعتبارات التصميم الداخلي المستدام للمنتجات السياحية

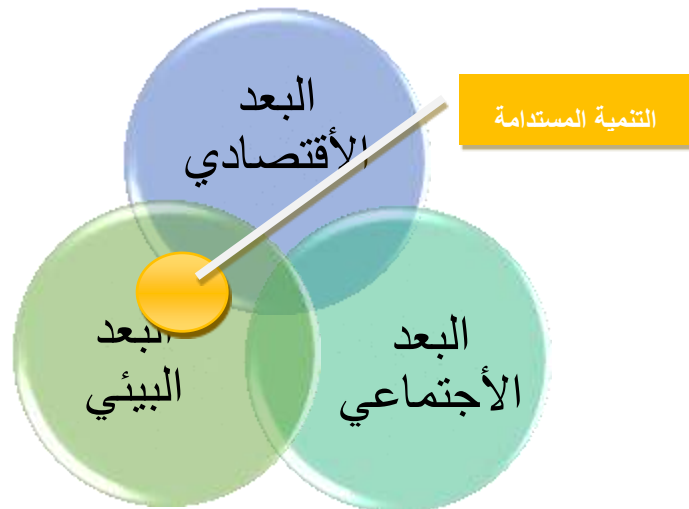
رابعاً : نتائج البحث

الكلمات المفتاحية : العمارة البيئية المستدامة - التصميم الداخلي - المنتجات السياحية

**أولاً : مفهوم الاستدامة والعمارة البيئية المستدامة**

نشأت الاستدامة كمفهوم علمي وتطبيقي يمكن إدراجه وتفعيله في جميع الأنظمة الحياتية حينما طرح لأول مرة بواسطة اللجنة العالمية للتنمية والبيئة والتي تعرف أيضا " بلجنة برنديلاند Brundtland Commission " في تقريرها بعنوان "مستقبلنا المشترك" عام 1987. والذي طرح أفكار حول أهمية وجود ظروفات فكرية تجمع اهتمامات العالم وهو ما أطلق عليه التنمية المستدامة والتي تم تعريفها بأنها "هي التنمية التي لها القدرة على تأكيد احتياجات الأجيال الحالية دون التعدي على قدرة الأجيال المستقبلية على تلبية احتياجاتها", وبناء تلى هذا التعريف اعتمدت فكرة التنمية المستدامة على استحداث طرق تفكير جديدة حول معنى التنمية فى العالم والتي اتفقت معظم الحكومات والهيئات الدولية في أن لها مدى واسعاً من الأهداف ( البيئية - الاقتصادية - الاجتماعية - السياسية - الديمجرافية - المؤسسية - الإدارية - الثقافية) ولكن ليس هناك تعريف واضح متفق عليه لما يعنيه مصطلح " الأستدامة" بشكل عام , ولكن تحقيق التكامل والتوافق بين أبعاد الاستدامة قد يحقق الهدف منها بشكل كبير . ( دعاء محمود الشريف : 2003 )

وعلى ذلك تعددت الرؤى التي يمكن أن تتحقق بواسطتها أبعاد التنمية المستدامة وركزت بشكل كبير على إحداث تضافر بين الأبعاد الاقتصادية والبيئية والاجتماعية , حيث أن مفهوم التنمية المستدامة يجري حول الهدف الرئيسي من توفير سبل العيش الدائمة والأمنة والتي تقلل من استنزاف الموارد والتدهور البيئي والاختلال الثقافي وتهدف في مجملها نحو تحقيق الاستقرار الاجتماعي.



شكل ( 1 ) أبعاد التنمية المستدامة

وتهدف الاستدامة من خلال تضافر هذه الأبعاد إلى تحقيق جودة الحياة (أو رفع مستوى المعيشة) والتي يمكن الحفاظ عليها لأجيال عديدة لأنها تحقق نظم حياتية :

- مرغوب فيها اجتماعياً ومحقة للاحتياجات الثقافية والمادية والروحية لجميع الناس بطرق عادلة.

- مجدية اقتصادياً، وتحمل تبعاتها بحيث تتوافق اقتصادياً " التكاليف لا تتجاوز الدخل" .

- مستدامة بيئياً، عبر الحفاظ على استمرارية طويلة الأجل للنظم الإيكولوجية . ( Yaldiz Y. Eid:2004 )

لذلك يمكن توقع نتائج أبعاد الإستدامة الثلاثة طبقاً للجدول التالي: (محسن محمد ابراهيم: 2004)

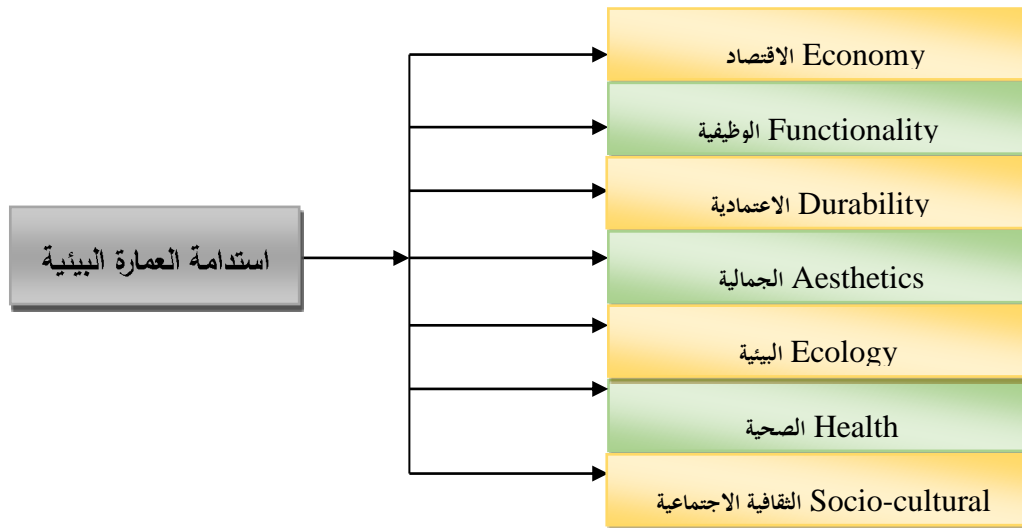


شكل (2) المكونات الرئيسية لمحاور الإستدامة وفروعها ونتائجها المتوقعة .

ومع تعدد المجالات التطبيقية لمفهوم الاستدامة وأبعادها وتطبيقاتها الحياتية المتعددة نشأ مفهوم العمارة البيئية المستدامة وهي العمارة التي تتحقق بتطبيق المبادئ العامة للاستدامة وعبر تكامل النظم التصميمية المتعددة مع نظم و وسائل التكنولوجيا الحديثة , والتي من شأنها تحقيق الحفاظ على مصادر البناء والطاقة الطبيعية , وتوفير الراحة للمستخدمين , وتوفير الطاقة وتكلفة التشغيل , وتقليل التلوث والمخلفات وتوفير عن طريق استخدام مواد صديقة البيئة أو إعادة التدوير , وبالتالي فإنها تمثل التصميم المعماري المتوازن بيئياً والذي يصمم وفق مفهوم الإستدامة أي يكون نابعاً من بيئته ومتوافقاً معها ومستفيداً من إمكانياتها ومحافظاً على مواردها للأجيال القادمة. (مها صالح الزبيدي : 2004)

ووفق منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) Organization of Economic Cooperation & Development تعرف العمارة البيئية المستدامة بأنها العمارة التي لديها الحد الأدنى من الآثار السلبية على البيئة العمرانية والطبيعية، كما يمكن تعريف المنشآت المستدامة بأنها المنشآت التي تسعى للحصول على جودة متكاملة (بما في ذلك الأداء الاقتصادي والاجتماعي والبيئي) بطريقة اشمل. وبالتالي، فإن الاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية والإدارة الملائمة للمخزون البيئي يسهم في إنقاذ الموارد ، والحد من استهلاك الطاقة، وتحسين جودة البيئة. وقد حددت (OECD) خمسة أهداف للعمارة البيئية المستدامة تتمثل في :

1. كفاءة الموارد.
  2. كفاءة الطاقة (بما في ذلك تخفيض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري).
  3. منع التلوث (بما في ذلك جودة الهواء في الأماكن المغلقة وخفض الضوضاء).
  4. التوافق البيئي.
  5. تكامل النهج البيئي الشمولي. (Godfaurd John et al. , 2005)
- وهناك مجموعة من العوامل التي تؤثر على استدامة العمارة البيئية يكون للمصمم الدور الأهم في تحقيقها في التصميم والتي يوضحها الشكل التالي : ( Ahmed Fathi : 2004 )



شكل ( 3 ) عوامل المؤثرة علي استدامة العمارة البيئية

### ثانياً : مفهوم واعتبارات تصميم المنشآت السياحية المستدامة

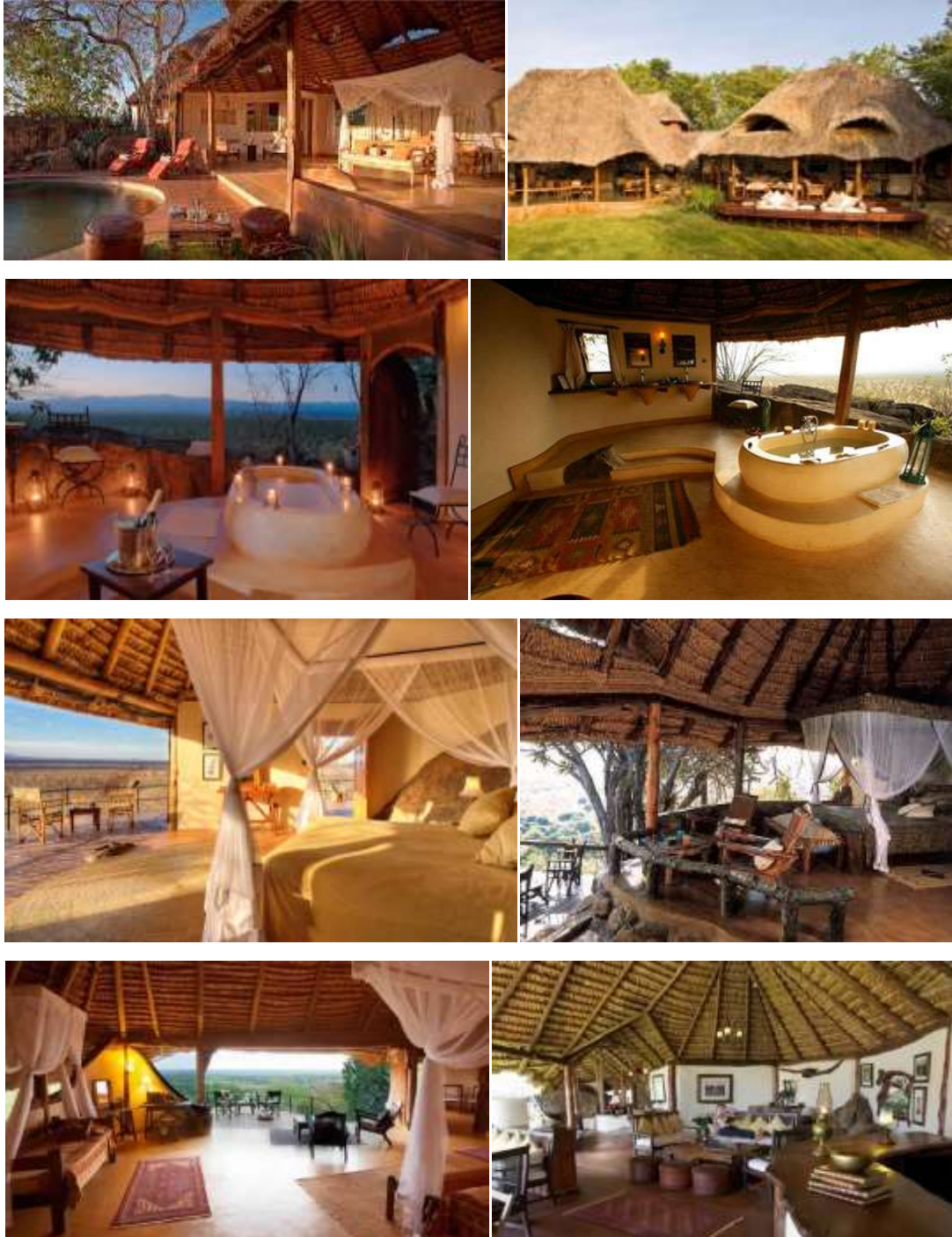
تعد السياحة البيئية هي عملية تعلم وتنقف بمكونات البيئة، وبذلك فهي وسيلة لتعريف السياح بالبيئة والانخراط، أما السياحة المستدامة فهي الاستغلال الأمثل للمواقع السياحية من حيث دخول السياح بأعداد متوازنة للمواقع السياحية على أن يكونوا على علم مسبق ومعرفة بأهمية المناطق السياحية والتعامل معها بشكل واع ومسئول، وذلك للحيلولة دون وقوع الأضرار على الطرفين، وهي تعمل على إدارة كل الموارد المتاحة سواء كانت اقتصادية أو اجتماعية أو جمالية أو طبيعية في التعامل مع المعطيات التراثية والثقافية، بالإضافة إلى ضرورة المحافظة على التوازن البيئي والتنوع الحيوي . (محمد أحمد مليجي : 2013)

ومن ثم أصبح مفهوم السياحة البيئية المستدامة Sustainable Ecotourism واحداً من أكثر مفاهيم التنمية المستدامة نمواً وانتشاراً في العالم إذ أن هذا المفهوم يحقق تطبيقاً نموذجياً للتكامل ما بين عناصر التنمية المستدامة الثلاث: الاقتصاد والمجتمع والبيئة، فالسياحة البيئية تعتبر نشاطاً اقتصادياً مدرراً للدخل والوظائف والعملية الصعبة، بنفس الوقت الذي يخدم فيه المجتمعات المحلية في الموقع السياحي والتي تلعب دوراً محورياً في تنفيذ هذه المشاريع كما يتم المحافظة على عناصر البيئة الرئيسية ومنع تلوثه.

لذلك تهدف السياحة البيئية المستدامة Sustainable Ecotourism إلى مشاركة المجتمعات المحلية في عملية الحفاظ على البيئة بدلا من استبعادها وذلك عن طريق :

- أ- دعم اقتصاد المناطق الريفية عن طريق السياحة البيئية عن طريق إبراز المقومات الطبيعية وعوامل الجذب السياحي.
- ب- تساعد السياحة البيئية علي التنمية الإقليمية باعتبارها مصدراً للدخل بالنسبة للسكان المحليين في مناطق الجذب السياحي.
- ج- استشارة سكان المنطقة في التصميمات المعمارية لتنمية شعورهم بالمشاركة، مع إدخال الحرف والمشغولات اليدوية في أعمال الديكورات والتصميم .
- د- استخدام مواد وطرق وعمالة البناء المحلية بقدر الإمكان و تحليل طراز المباني الأثرية المحلية والمواد المستخدمة فيها . (محمد أحمد مليجي : 2013)

وقد تعددت المنتجعات السياحية القائمة على مبادئ السياحة البيئية المستدامة وانتشرت لتحقيق الأهداف السابقة ويوضح الشكل التالي نموذجاً لمنتجع إلزا كوبيجي ELSA'S KOPJE السياحي بكينيا وهو يطبق المبادئ السابقة. ( <http://elsaskopje.com> )



شكل ( 4 ) أحد المنشآت السياحية البيئية المستدامة - منتجع إلزا كوبيجي ELSA'S KOPJE - كينيا

لذلك يعتمد تصميم المنشآت السياحية البيئية المستدامة على مجموعة من الاعتبارات المرتبطة بالعمارة البيئية وعلى المصمم أن يراعي هذه الاعتبارات والمتمثلة فيما يلي : ( أحمد عاطف : 2002 ) و ( Marcello Pazzaglini : 2015 )

- احترام طبيعة الموقع والموارد الثقافية مع الإقلال من المؤثرات السلبية للتنمية .
- استخدام مواد بناء محلية متجددة المصدر مع استخدام تكنولوجيا مبسطة ملائمة للاحتياجات الوظيفية، وضمان إستراتيجية لادخار الطاقة مع تلافي استخدام خامات تتطلب طاقة مكثفة، وضارة بيئياً وذات ناتج عالي من المخلفات مع ضرورة الاستفادة من الخامات والمواد المحلية سواء في أعمال البناء أو أغراض الديكور والفرش للوحدات والمنشآت المختلفة وأساليب التشطيب.
- الاقتصاد قدر الإمكان في مساحات المباني للحد من التأثيرات السلبية، من خلال استخدام مواد بناء محلية أو مواد تقلل من تكلف إنشاء المبني كاستخدام الخوص والحصر وجريد النخيل في المناطق التي تتميز بنمو النخيل بكثافة.
- يراعي التصميم استقبال المعاقين جسدياً وحسيماً، كما يجب التوازن في استعمال المبني بين مختلف أنواع الزوار والمستخدمين له .
- يراعي تقسيم المشروع إلى مراحل تنفيذية بغرض مراقبة تأثيراته علي الموارد الطبيعية البيئية، وإمكانية تداركها في الخطوات اللاحقة، كما يراعي أن يصمم المشروع بحيث يسمح بالتعديلات والتوسعات المستقبلية بشكل يحد من اللجوء لعمليات الهدم والإزالة وما ينتج عنها من مخلفات , وذلك باستخدام مواد تتقبل بسهولة عملية إعادة الاستخدام.
- التقليل قدر الإمكان مما يمكن أن يحدثه المنتج من تلويث للبيئة الطبيعية (هواء، ماء، تربة) .
- ألا يسبب التصميم البصري أي ضرر بالموارد التاريخية والأثرية للمنطقة المقام بها.
- اعتماد المنتج أشكالاً تصميمية متوافقة مع البيئة وعناصر المكان الطبيعية وما يحيط به من مباني محلية بحيث لا يسبب تنافراً مع الجمال الطبيعي للتضاريس الجغرافية.
- أن يتم بناء المباني في أماكن لا تعوق النمو الطبيعي للحياة البرية (كالنباتات وحركة الكائنات الأخرى في المكان) مع محاولة الاندماج مع عناصر البيئة الطبيعية بطريقة سهلة من خلال استخدام الألوان الهادئة في المباني والقريبة من ألوان تلك العناصر كالصخور، البحر، الرمال، الجبال القريبة، التفاعل مع الطبيعة من خلال إيجاد تراسات ومساحات مفتوحة تطل علي العالم الخارجي وتتواصل بشكل مباشر مع الطبيعة المحيطة بصرياً وحركياً.
- أن يكون تصميم المبني معتمداً بشكل كبير على التهوية والإضاءة الطبيعية مع الحد قدر الإمكان من التهوية والإضاءة الصناعية، كما يجب تجنب استخدام تكييف الهواء الصناعي والاهتمام بالمعالجات المناخية الطبيعية مثل : استخدام ملاقف الهواء في أسطح المباني لاستقطاب و توجيه الهواء البحري داخل المباني.
- استخدام آليات التصميم البيئي (طاقة شمسية ورياح ومياه.... الخ).

### ثالثاً / استنتاج اعتبارات التصميم الداخلي المستدام للمنتجات السياحية

يعد التوجه نحو توظيف مفهوم العمارة البيئية المستدامة في المعالجات التصميمية للفراغ الداخلي للأنشطة الوظيفية المختلفة بالمنتجات السياحية من الاهتمامات الحديثة التي تتوجه نحو زيادة قدرة التصميم الداخلي والأثاث على موازنة الظروف البيئية المحيطة وتوجيهها نحو دعم السياحة واجتذاب السائحين وذلك من خلال تطويع أساليب تصميمية تراعى مبادئ الاستدامة ومن ثم إيجاد منشآت سياحية لها قدره على التعايش البيئي الإيجابي , وعلى ذلك يمكن تحقيق مبادئ استدامة المنتجات السياحية كما يلي :

- الإستدامة البيئية للمنشأ السياحي تتحقق من خلال إندماج ثلاثة محاور فرعية هي الموارد , الطاقة, الخامات وإنعكاس تلك المحددات البيئية على التصميم الداخلي للمنشأ السياحي و ذلك حيث إنه لم تعد المعايير البيئية ترفاً بحثياً وإنما هي ضرورة ملحة يفرضها الواقع البيئي العالمي حالياً.



- الإستدامة الاقتصادية للمنشأ السياحي تتحقق من خلال وعي المصمم الداخلي بأهمية الإستغلال الأمثل لكل من الموارد والطاقة والخامات والتي تضمن بقاء المنشأ وقدرته على الإستمرار
- الاستدامة الاجتماعية للمنشأ السياحي تتمثل في قدرة المصمم على إيجاد الحلول التصميمية التي تحترم النمط المجتمعي للموقع من عادات وتقاليد إجتماعية تضمن لها الإستمرار والبقاء وفي نفس الوقت التي تسعى فيه الحلول التصميمية إلى إحداث حالة إجتماعية ينمى من خلالها المضيف مع السائح , وبالتالي تتحقق الإستدامة الثقافية للمنشأ السياحي من خلال مستويين أولهما المستوى السلوكي والذي يشمل العادات والتقاليد والأعراف وثانيهما المستوى الفكري العقائدي والذي يشمل الطقوس والشعائر, السحر, المعتقدات, الأسطورة والدين ومن خلال علاقة مزدوجة ذات إتجاهين تؤثر المحددات الثقافية على التصميم الداخلي والعكس وذلك من خلال الترميز الذي يعد أحد أهم سمات الثقافة. (أحمد عبد العظيم : 2013)

### أ- الأعتبارات البيئية لأستدامة التصميم الداخلي للمنتجات السياحية

البعد البيئي لأستدامة التصميم الداخلي للمنتجات السياحية يخرج من ثلاثة توجهات بيئية رئيسية وهي :

- 1- التوجه الأول : إستخدام خامات ومواد بناء من الأرض في التصميم الداخلي للمنتجات السياحية مثل الخامات البيئية والأخشاب .
  - 2- التوجه الثاني : توظيف التقنية العالية في التصميم الداخلي للمنتجات السياحية مع مراعاة الظروف المناخية وتوفير إمكانيات التدوير أو إعادة الإستخدام Recycling وتوظيف الطاقات المتجددة إيجابياً.
  - 3- التوجه الثالث : الدمج بين كلا التوجهين تبعاً لطبيعة الفراغ الداخلي للمنتجات السياحية وطبيعة النشاط المطلوب تأديته .
- كل من التوجهات الثلاثة قائمة على عدة مبادئ للعمارة البيئية المستدامة , ويمكن تلخيص هذه المبادئ في التصميم الداخلي للمنتجات السياحية كما يلي : (Marcello Pazzaglini : 2015)
- إستخدام مواد التصميم الداخلي للمنتجات السياحية بحيث تكون من المواد صديقة للبيئة بحيث يمكن إعادة استخدامها وتدويرها أكثر من مرة وان تنتج من موارد وخامات من البيئة الطبيعية مثل الطين والأخشاب وغيرها, بشرط ألا يضر إستهلاكها بالبيئة الطبيعية للأرض .
  - ملائمة التصميم الداخلي للمنتجات السياحية للبيئة المحلية حتى يمكن تقليل الحاجة الى الطاقة لتحقيق البيئة الحرارية المناسبة لراحة الإنسان , كما يجب ان يحقق إنسجاماً بصرياً وثقافياً مع البيئة الخارجية ومحيطها سواء كان طبيعياً أو من صنع الإنسان.
  - توفير البيئة الصحية الداخلية للمنتجات السياحية من خلال استخدام مواد وخامات لا ينبعث منها ما يضر الإنسان أو البيئة المحلية ويحقق التهوية الجيدة بالإضافة لاستخدام النباتات والمزروعات التي تساعد على التخلص من ثاني اكسيد الكربون و انتاج الأوكسجين.
  - كفاءة إستخدام مصادر الطاقة في التبريد أو التدفئة أو الإضاءة وغيرها من الإستخدامات الدائمة في تشغيل للمنتجات السياحية وذلك من خلال استعمال حلول تصميمية تحقق راحة الإنسان الحرارية والصوتية والضوئية بأسلوب طبيعي مع إستخدام أقل قدر من الطاقة. بالإضافة الى التوجه إلى توظيف مصادر الطاقة المتجددة في الحلول التشغيلية للمنتجات السياحية للحصول على الطاقة الكهربائية النظيفة اللازمة لتحسين البيئة المحلية والداخلية.

**وعلى ذلك يمكن استخلاص الاعتبارات البيئية لأستدامة التصميم الداخلي للمنتجات السياحية كما يلي:**

1- إعادة الاستخدام **Reused** بالبناء النموذجي لعناصر التصميم الداخلي والأثاث المستخدمة بالمنتجات السياحية بما يسمح باستبدال المكونات والاستغلال الأمثل لعناصر المنتج ومجموعة الوظائف ( المنفعة المثالية للمنتجات على مدى دورة الحياة ) من خلال امكانية الفك والتكوين والاحلال والتبديل للأجزاء والعناصر التالفة ، كما يرتبط مفهوم إعادة الاستخدام بالمدى الزمني للأغراض الاستخدامية في حالة تعدد وظائف المنتج .

2- إعادة التدوير **Recycling** بامكانية إعادة الاستفادة بخامات المنتجات بعد انتهاء العمر الافتراضي لتحقيق جوانب اقتصادية وبيئية طويلة المدى ، من خلال تخفيض التلوث الناتج عن المخلفات والترشيد الواعي لاستخدام الخامات صديقة البيئة والقابلة لإعادة التدوير ( كالخامات المعدنية ، الأخشاب ، الورق ، الزجاج ... ) .

3- استخدام الخامات المستدامة بيئياً : ومنها امثلة عديدة كالخشب السائل " فقد اخترع فريق علمي ألماني مادة تحت اسم "اربوفورم"، وهي خشب سائل قد يحل محل البلاستيك في المستقبل، و يعد بديل بيئي للبلاستيك و تعد المادة الجديدة به مشتقة من مادة الليجنين، المشتقة بدورها من لباب الخشب، ويمكن خلطها بالكثان أو ألياف الخشب وإضافات أخرى لخلق بديل قوي ونظيف للمواد البلاستيكية. (أحمد سمير : 2010)

ب- الأعتبارات الاقتصادية لأستدامة التصميم الداخلي للمنتجات السياحية  
البعد الإقتصادي لأستدامة التصميم الداخلي للمنتجات السياحية يخرج من توجه رئيسي هو : ان الاتجاه الى استخدام بدائل الطاقة الصناعية فرضته عوامل اقتصادية ترتبط بأنماط الاستهلاك المفرط للطاقات التقليدية ، وتزايد مؤشرات الانعكاس السلبي لدور التكنولوجيا الحديثة على التوازن البيئي ، كارتفاع مستوى استهلاك الطاقة والتأثير السلبي على المخزون منها ، وارتفاع معدلات التلوث الناتج عن استخدام الطاقة الصناعية ، ويبرز دور التصميم في ترشيد استخدام الطاقة والموارد الطبيعية ، والتوظيف الإيجابي لتطبيقات استخدام مصادر الطاقة الطبيعية المتجددة ( كالطاقة الشمسية والرياح ) .

**وعلى ذلك يمكن استخلاص الاعتبارات الاقتصادية لأستدامة التصميم الداخلي للمنتجات السياحية كما يلي:**

- 1- التصميم الداخلي للمنتجات السياحية وفقاً لمبدأ استخدام المواد الطبيعية المتجددة .
- 2- التصميم الداخلي للمنتجات السياحية وفقاً لمبدأ تقليل تكاليف استخدام المواد الأولية وذلك عن طريق : (نرمين أحمد : 2010)

- تشجيع استخدام المواد القابلة للتدوير والتجديد قفي نهاية عمرها الافتراضي .

- اتخاذ المصممين لأنماط لا ترتبط بتوقيت زمني محدد .

- استعمال التصميم المتعدد الأغراض والتصميم المتوافق الأبعاد .

- قابلية التصميم للمرونة والتطوير حسب الحاجة، وقدرته على قبول التعديلات .

3- خفض تكاليف استهلاك الطاقة بالمنتجات السياحية وذلك عن طريق : (نرمين أحمد : 2010)

- استخدام المواد التي تتطلب القليل من الطاقة في عمليات تصنيعها وانتاجها ، كالمواد المعاد تدويرها.

- استخدام المواد المحلية أو المواد التي تتوفر القدرة على انتاجها محلياً .

- استخدام التصميمات البسيطة التي لا تحتاج إلى مراحل كثيرة في عمليات تصنيعها وانتاجها.

- قدرة التصميم على ترشيد استهلاك الطاقة والأكتفاء الذاتي منها .

#### 4- استخدام الخامات الحديثة المستدامة بالمنتجات السياحية والتي تتميز بما يلي : (أحمد سمير : 2010)

- انخفاض تكلفة الإنتاج .
- تتسم بإعادة التدوير و الاستخدام مما يتيح الاستفادة منها أكثر من مرة ، حيث يستطيع المصمم الاستفادة من تلك الخامات و تطويعها بالطريقة التي تمكنه من إشباع أكبر قدر من احتياجات المستخدم ، و في نفس الوقت تحقق أعلى قدر من الاقتصاد المستدام في التكلفة.

#### ج - الاعتبارات الإجتماعية لأستدامة التصميم الداخلي للمنتجات السياحية

البعد الإجتماعي لأستدامة التصميم الداخلي يخرج من توجه رئيسي هو : التعامل مع معطيات البيئة المشيدة - كبناء فيزيقي وصيغ تكميلية - يتطلب التعرف عليها من خلال فراغاتها المختلفة ، وأشكالها ، وألوانها ، وما يعنيه المعماري من صياغته لمجمل استخداماتها أو ما ترمز إليه تلك الاستخدامات.

و على ذلك يمكن استخلاص الاعتبارات الأتجتماعية لأستدامة التصميم الداخلي للمنتجات السياحية كما يلي:

- 1- الرمزية الثقافية المرتبطة بالمجتمع : الرمز يرتبط بفكرة معينة ؛ ينبع منها ، بالتالي يمكن للعناصر التصميم الداخلي والعناصر المعمارية بالمنتجات السياحية أن تحمل معاني متعددة ومختلفة تبعاً لدلائل استخدامها في زمن معين .
- 2- استخدمت دلالات ثقافية مباشرة : الدلالات والإشارات ذات المعنى المباشر والمحدد ، تجسد أسمى أشكال المعنى ، وتتطلب إعمال ذهني للتوصل إلى ما تعنيه ،.. وتتبدى هنا أهمية وخطورة هذا المستوى من المعاني ليشكل احد ابرز الصعوبات التي يواجهها المصمم الداخلي خاصة في التصميم للمنتجات السياحية والتي تتطلب ان تحمل هوية ثقافية محددة

- 3- التفاعل مع احتياجات المستخدم الاجتماعية : كفاءة التصميم الداخلي للمنتجات السياحية يخرج من كونه تصميم يحقق متطلبات مستخدميه واحتياجاتهم الاجتماعية والدينية وكذلك القيم والمبادئ الروحية التي يجب دراستها حتى يصبح التصميم الداخلي ملائماً لمتطلبات المستخدمين. وان يصمم لقاء ما قد يترتب على توقعه لرد فعل المستخدم تجاه البناء الدلالي للعمل التصميمي ؛ خاصة إن أهم ما يمثله هذا المستوى هو إمكانية التعرف على الاستخدام " Reference of Use " عن طريق الرموز. (محمد ابراهيم: 2004)

#### رابعاً : نتائج البحث

- 1- أن تحقيق التصميم الداخلي البيئي المستدام للمنتجات السياحية في مصر يتطلب دمج القيم الجمالية والبيئية والاجتماعية والسياسية والأخلاقية واستخدام توقعات المستخدمين والتكنولوجيا للمشاركة في العملية التصميمية المناسبة للبيئة كما يتطلب دراسة طبيعية المستخدمين وخصائص البيئة الداخلية المشيدة وإدراك متطلبات السكان والمجتمع و الخلفية الثقافية والعادات والتقاليد ،
- 2- أن الإستراتيجية الفعالة لتحقيق التصميم الداخلي البيئي المستدام للمنتجات السياحية يمكن تحقيقها من خلال التخطيط الاستراتيجي المستدام الذي يستخدم عناصر وخامات البيئة المحلية لتوجيه التصميم نحو تفعيل متطلبات الاستدامة ، وكذلك توفير رؤية مستقبلية متواصلة لتحقيق الاستدامة البيئية للتصميم الداخلي لهذه المنتجات والذي من شأنه أن يؤثر منذ البداية على قرارات وأولويات التصميم وطرق التنفيذ.
- 3- قدم البحث إلى استخلاص لمجموعة من الاعتبارات البيئية والاقتصادية والاجتماعية لأستدامة التصميم الداخلي للمنتجات السياحية القائمة على مبادئ العمارة البيئية المستدامة .

4- يعد التصميم الداخلي للمنتجات السياحية واحدة من أكثر المجالات التي تنطبق عليها معايير العمارة البيئية المستدامة ، بحيث تأخذ بعين الاعتبار جودة البيئة، والجودة الجمالية والقيم المستقبلية ، لذلك من وجهة نظر التصميم الداخلي المستدام للمنتجات السياحية يمكن تطبيق المعايير التالية :

أ- الأصغر هو أفضل، الاستخدام الأمثل للمساحة الداخلية من خلال التصميم الداخلي الدقيق بحيث يتم الاحتفاظ بالحجم، واستخدام الحد الأدنى من الموارد بشكل عام في تصميم وتشغيل المنشأ.

ب- الكفاءة في استخدام الطاقة. استخدام مستويات عالية من العزل، والنوافذ عالية الأداء، والتحكم في المناخ الداخلي ، ومعدل الاكتساب الحراري.

ج- استخدام الطاقة المتجددة، والتدفئة الشمسية السلبية، والإضاءة الطبيعية، والتبريد الطبيعي يمكن إدراجها كعوامل ذات فعالية من حيث التكلفة في التصميم الداخلي للمنشآت السياحية.

د- تحسين استخدام المواد وتقليل النفايات عن طريق التصميم لأحجام قياسية designing for standard sizes وتجنب النفايات بدء من عملية تصميم وحتى التخلص من المنتج.

هـ- إعادة تدوير النفايات، واستخدام المواد القابلة للتدوير.

و- يجب أن يتم التصميم لإعادة الاستخدام في المستقبل ، جعل عناصر التصميم الداخلي للمنتجات السياحية قابلة للتكيف مع استخدامات أخرى، واختيار المواد والمكونات التي يمكن إعادة استخدامها أو تدويرها.

ز- التصميم لإعادة الاستخدام المباني والهياكل القائمة حيثما كان ذلك ممكناً .

ح- التصميم للعمر الافتراضي الطويل ، مع سهولة الصيانة والقدرة على التكيف مع الاحتياجات المتغيرة.

ط - تشييد عناصر التصميم الداخلي للمنتجات السياحية من مواد الطاقة المحلية والمنخفضة حيثما أمكن ذلك.

### مراجع البحث :

1. علي، احمد سمير كامل - أثر الخامات الحديثة في إثراء الفكر التصميمي للفراغ الداخلي ، المؤتمر الدولي الثاني لكلية الفنون التطبيقية ، التصميم بين الابتكارية والإستدامة، كلية الفنون التطبيقية ، جامعة حلوان . (2010)
2. الفجال، أحمد عاطف الدسوقي - العلاقة التكاملية بين مصادر الطاقة الطبيعية والتوافق البيئي في المنتجات السياحية، رسالة دكتوراه، جامعة عين شمس، القاهرة، 2002
3. عبد الرحمن، أحمد عبد العظيم - التنمية المستدامة في التصميم الداخلي للمنشآت السياحية بمصر ، رسالة ماجستير ، كلية الفنون التطبيقية ، جامعة حلوان . (2013)
4. زقروق، محمد احمد مليجي - تفعيل دور التصميم الداخلي في توفير الطاقة المتاحة بالمنشأ السياحي في البيئة المصرية ، رسالة ماجستير ، كلية الفنون التطبيقية ، جامعة حلوان . (2013)
5. الشريف، دعاء محمود - الإدارة المستدامة للبيئة العمرانية في الدول النامية ، رسالة دكتوراه ، كلية الهندسة قسم العمارة ، جامعة القاهرة . (2003)
6. إبراهيم، محسن محمد (2004) العمارة المستدامة - المؤتمر العلمي الأول في العمارة والعمران في إطار التنمية المستدامة - كلية الهندسة - جامعة القاهرة - فبراير 2004 .
7. إبراهيم، محمد ابراهيم جبر - الاعتبارات الانسانية مؤثر تصميمي لدعم استدامة المسكن .. دراسة في خصائص المردود البيئي للصياغة التشكيلية - المؤتمر العلمي الأول في العمارة والعمران في إطار التنمية المستدامة - كلية الهندسة - جامعة القاهرة - فبراير 2004

8. الزبيدي، مها صالح - المسكن المتوافق بيئياً : توجه مستقبلي للعمارة المستدامة والحفاظ على البيئة دراسة مقارنة لكفاءة الأداء البيئي للمسكن التقليدي والحديث , ندوة الإسكان الثانية (المسكن الميسر) , الهيئة العليا لتطوير مدينة الرياض , الرياض . (2004)
9. هلال، نرمين احمد صبري - صياغة تصميمية جديدة للأثاث في ضوء مفاهيم الاستدامة , المؤتمر الدولي الثاني لكلية الفنون التطبيقية , التصميم بين الإبتكارية والإستدامة, كلية الفنون التطبيقية , جامعة حلوان . (2010)
10. Waly, Ahmed Fathi - *Improving the design of sustainable buildings through Value Engineering-the first conference of Sustainable Architectural and Urban Development-Cairo University*. (2004)
11. John, Godfaurd , *Derek Clements-Croome, George Jeronimidis Sustainable building solutions: a review of lessons from the natural world - Building and Environment 40 , 319–328* (2005)
12. Pazzaglini, Marcello - *Sustainable architecture and complex design*, LetteraVentidue Edizioni, (2015)
13. Eid, Yaldiz Y. -*re-thinking concepts of sustainable architecture the first conference of Sustainable Architectural and Urban Development- Cairo university*. (2004)
14. <http://elsaskopje.com>